



IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD LABORAL AL MOMENTO DE INGRESO, EN EL ABANDONO EN DISTINTAS MODALIDADES DE CURSADO

Línea temática 1. Factores asociados. Tipos y perfiles de abandono.

Verónica Herrero,
Gabriel Escanés
Silvia Ayllón

Universidad Siglo 21, Secretaría de Investigación

Resumen. El efecto de la actividad laboral en el abandono ha sido ampliamente estudiado, y se reconocen efectos negativos en la permanencia cuando la carga laboral es muy elevada y/o implica carencias económicas por parte de los alumnos. En este caso se compara el efecto diferente que tienen diferentes indicadores laborales, como cantidad de horas de actividad laboral, empleos probablemente precarios (cuentapropistas) y la interrelación entre la actividad laboral y los magros resultados académicos, en el abandono. El estudio aplica un modelo de supervivencia de Cox, en el cual se considera un conjunto de variables socioeconómicas junto con otras de corte netamente académicas. El estudio involucra el seguimiento de tres cohortes de ingresantes en una institución privada, en un mismo año, a lo largo de la duración teórica, en tres modalidades alternativas.

Descriptores o Palabras Clave: Abandono, Modalidades de cursado, Modelo de duración, Actividad laboral.

1. Introducción

Los estudios relativos a las causas y los factores asociados con el abandono universitario ponen de relieve, cuando es posible aislarlo, al fenómeno de la actividad laboral de los alumnos como uno de tales determinantes. Por una parte, la relación se explica por el tiempo disponible para las actividades puramente académicas derivadas de contar con menor cantidad de horas al día asignables al estudio en el caso de alumnos con obligaciones laborales. El hecho de participar del mercado laboral desde el inicio de la carrera puede considerarse una variable proxy de necesidades económicas. Ambas interrelaciones implican una mayor incidencia del abandono entre alumnos universitarios que trabajan. El uso del tiempo en estudiar o en trabajar, implica una decisión excluyente en algunos casos, que podría ser captada desde el enfoque económico de las causas del abandono (Sánchez Hernández y otros, 2017).

En el caso de la institución analizada, la Universidad Siglo 21, el considerar la asociación entre actividad laboral y abandono, dio lugar al desarrollo de una modalidad de cursado particular, donde se combinan aspectos presenciales con elementos a distancia. En un modelo especialmente dirigido a personas que no pudieron cursar en el tiempo cronológico esperado, por obligaciones laborales o familiares, la modalidad “Senior” plantea retomar el proyecto universitario, con una menor carga

de horas presenciales que la modalidad tradicional. La modalidad “senior” se complementa con el cursado en un formato a distancia mediado por tecnología.

La pregunta que nos ocupa se refiere a la relevancia de la condición laboral, y en particular la cantidad de horas de trabajo del alumno, como factor que anticipe la permanencia como alumno, aplicando modelos de duración a cohortes de alumnos en tres modalidades alternativas, en base a lo establecido institucionalmente (Universidad Siglo 21, 2013):

- Presencial, de cursado con asistencia obligatoria, en el campus de la Universidad, ubicado a unos 20 km. del centro de la ciudad.
- Senior, que combina el cursado mayoritariamente presencial con una pequeña proporción de materias de cursado a distancia, en modalidad virtual.
- A distancia, que implica en este modelo, el cursado a distancia, en modalidad virtual de todas las materias, con instancias prácticas presenciales en algunas de las materias.

La modalidad a distancia tradicionalmente ha captado alumnos con dificultades de tiempo para un cursado presencial, así como por situaciones que le impiden el desplazamiento desde otros centros urbanos hacia los de dictado de las carreras en formato tradicional. La modalidad adicional que considera la Universidad Siglo 21, desde hace más de 10 años, es la modalidad Senior, que aporta una combinación. Lo presencial se asocia con realizar realmente una experiencia de vida universitaria, contacto directo con docentes en aulas con otros alumnos, entre otros factores que promueven la permanencia. Contar con algunas materias en modalidad a distancia implica facilitar la administración de tiempos cuando éste es escaso, en especial para los alumnos-trabajadores. Sin embargo, como en los casos de permanencia en modelos a distancia, se destaca la necesidad de una elevada motivación y organización personal, así como un sistema de apoyo especializado, para evitar el desencanto, las mayores dificultades en conseguir los aprendizajes y en consecuencia, los logros académicos.

Dado que la modalidad ha sido especialmente pensada para un perfil de estudiante expuesto a la actividad laboral, este trabajo intenta mostrar las diferencias en el impacto de tal aspecto en las probabilidades de abandono a lo largo de la carrera.

2. El modelo estadístico

Las estimaciones que se detallan a continuación consideran un modelo de supervivencia de Cox, para datos discretos, cuya formulación estadística puede consultarse en Herrero et al (2013). Modelos similares para medir el impacto de cada factor en la permanencia universitaria han sido aplicados por Giovanoli, 2005; Lopera Oquendo, 2008; Castillo et al., 2010; Castaño et al., 2004.

En cada una de las estimaciones, la duración indica la cantidad de semestres de cursado seguidos para los cuales cada alumno se inscribió formalmente. Entre las ventajas de aplicar un modelo de supervivencia se destaca la posibilidad de hacer un seguimiento de la cohorte completa desde su ingreso hasta el primer episodio de abandono o hasta que completan el cursado sin enfrentar ese tipo de situación (estos últimos son denominados casos censurados). Estos modelos dan la posibilidad de incluir diferentes aspectos demográficos, socioeconómicos y académicos como explicativos de las diferencias en la duración hasta la abandono de los alumnos. En Osorio et al. (2012) se detallan otros de los beneficios que aportan los modelos de supervivencia para el estudio del abandono.

3. La muestra

En este estudio se presentan tres poblaciones de análisis, correspondientes al total de alumnos ingresantes en las tres modalidades académicas mencionadas en el primer semestre de 2012, y el posterior seguimiento de las respectivas cohortes a lo largo del tiempo teórico de cursado ideal

(cuatro años calendarios). La Tabla 1 permite observar características diferenciales de los perfiles predominantes de alumnos en cada una de las modalidades. Cabe destacar que los alumnos de la modalidad presencial son los más jóvenes: predominan quienes ingresan a la universidad recién recibidos del secundario, o provenientes de alguna experiencia previa de corta duración, más del 75% tiene hasta 19 años. En la modalidad Senior predominan ingresantes de entre 20 y 25 años, mientras que los alumnos A distancia son mayoritariamente mayores de 25 años.

La cuestión laboral marca una división significativa. Los alumnos de modalidad presencial casi no participan en el mercado laboral, y cuando lo hacen, predomina la dedicación a tiempo parcial (26 horas promedio semanales). En las otras modalidades, la participación laboral está en torno al 80% al momento de ingreso, en tanto predominan las actividades a tiempo completo (unas 40 horas semanales).

Tabla 1: Principales características de los ingresantes de cada modalidad

Característica	Presencial	Senior	A distancia
% de mujeres	59,4%	50,3%	54,2%
% de 17 a 19 años	76,5%	11,8%	11,9%
% de 20 a 25 años	21,9%	54,9%	28,2%
% de 26 a 35 años	1,4%	26,8%	38,7%
% mayor a 35 años	0,2%	6,5%	21,2%
Edad promedio (años)	18,8	24,8	29,2
% que trabaja	11%	78,8%	82,5%
% que trabaja en relación de dependencia	7,1%	66,3%	66,1%
% que trabaja por cuenta propia	3,9%	12,5%	16,4%
Horas promedio de trabajo (incluye 0 hs.)	2,8	31,2	33,7
Horas promedio de trabajo (solo si trabaja)	26,1	40	41,5
% rendimiento académico alto	49,7%	47,1%	37,4%
% rendimiento académico bajo	31%	38,2%	36,5%
Respuestas promedio en test DAT	10,9	11,7	11,3
Indicador de Auto-percepción	4,2	4,4	5,4
Manejo de herramientas informáticas	6,2	6,5	6,2
Cantidad de ingresantes	493	306	4232

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los logros académicos, en las modalidades presencial y senior se registra situaciones levemente polarizadas entre alumnos con resultados altos y de resultados bajos. En cambio en la modalidad a distancia aparece con un porcentaje intermedio también la categoría de logros medios.

En el Apéndice I puede observarse la descripción detallada de la construcción operativa de cada variable.

4. Resultados

Al estimar un modelo de supervivencia, se identifican las variables que resultan significativas en cada modalidad, para diferenciar la duración sin abandono. A su vez, el signo del coeficiente B correspondiente indicará si esa variable contribuye a aumentar (positivo) o disminuir (negativo) la duración como alumno.

La Tabla 2 señala los estadísticos de las estimaciones del modelo y permite observar que para los tres casos son significativas sólo dos de las variables consideradas. En todos los casos, aumenta la duración como alumnos el rendimiento educativo y la auto-percepción. En particular la relación de la abandono con el rendimiento educativo ha sido ampliamente documentada, por instancia, García de Fanelli (2014) realiza un meta-análisis al respecto para los estudios de Argentina.

Tabla 2: Estimación de funciones de supervivencia en las diferentes modalidades

		B	SE	Wald	Sig.	Exp(B)
Presencial	Ser mujer	-,043	,095	,206	,650	,958
	Edad	-,006	,023	,068	,795	,994
	Horas trabajadas (media semanal)	,010	,008	1,725	,189	1,010
	Trabaja y tiene bajo rendimiento académico	,033	,302	,012	,913	1,034
	Es cuentapropista	,117	,264	,194	,659	1,124
	Respuestas correctas test DAT	,001	,010	,011	,918	1,001
	Rendimiento académico	,124	,037	10,873	,001	1,132
	Autopercepción	,029	,011	6,707	,010	1,030
Senior	Ser mujer	,115	,116	,977	,323	1,122
	Edad	-,005	,011	,189	,664	,995
	Horas trabajadas (media semanal)	,005	,004	2,407	,121	1,006
	Trabaja y tiene bajo rendimiento académico	-,054	,207	,068	,794	,947
	Es cuentapropista	,650	,182	12,805	,000	1,916
	Respuestas correctas test DAT	-,020	,013	2,467	,116	,980
	Rendimiento académico	,140	,068	4,271	,039	1,150
	Autopercepción	,044	,015	9,097	,003	1,045
A distancia	Ser mujer	-,013	,032	,155	,694	,988
	Edad	-,002	,002	1,548	,213	,998
	Horas trabajadas (media semanal)	,004	,001	16,636	,000	1,004
	Trabaja y tiene bajo rendimiento académico	-,144	,059	5,912	,015	,866
	Es cuentapropista	,008	,042	,037	,848	1,008
	Respuestas correctas test DAT	-,007	,003	4,393	,036	,993
	Rendimiento académico	,013	,001	100,113	,000	1,013
	Autopercepción	,013	,003	13,625	,000	1,013

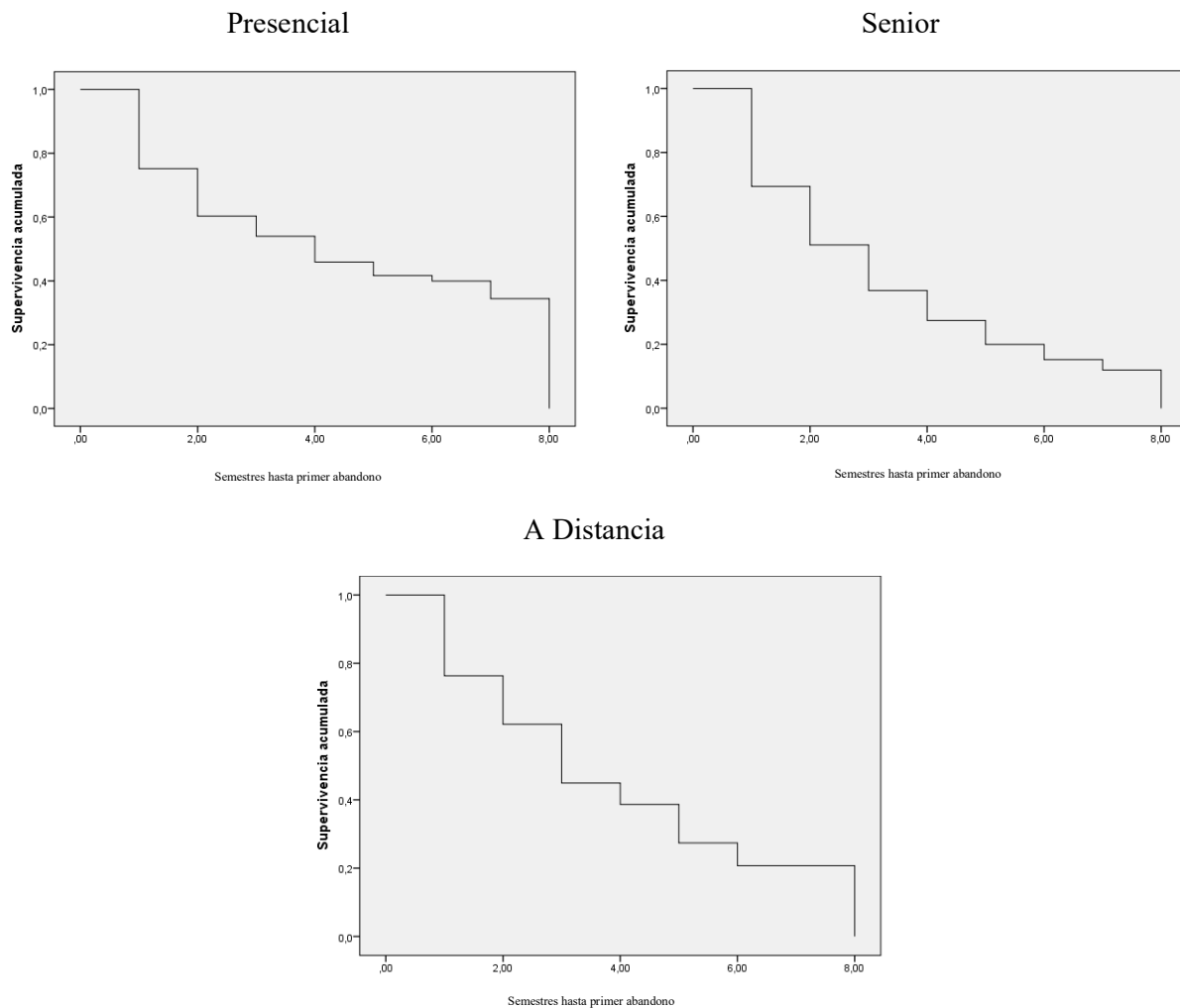
Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los alumnos de modalidad Senior resultan significativas (a diferentes niveles) el hecho de trabajar como cuentapropista y la cantidad de horas trabajadas, en ambos casos como factores de retención, es decir, aumentando la duración como alumnos. El indicador que presenta una relación inversa con la duración para este grupo de alumnos es la cantidad de respuestas correctas en el test de razonamiento verbal DAT.

Los alumnos de la modalidad a distancia presentan una mayor duración como alumnos, también en la medida que más horas de trabajo refieren. En cambio, implican mayor riesgo de abandono la ocurrencia conjunta de un rendimiento académico bajo y tener actividad laboral. Nuevamente, se registra la relación entre riesgo de abandono y resultados en el test DAT registrada para alumnos de modalidad Senior.

Si se consideran las funciones de supervivencia en cada modalidad, en los niveles medios de las covariables, pueden observarse algunas diferencias notorias en los perfiles (Figura 1).

Figura 1: Función de supervivencia, en las medias de las covariables, según modalidad de cursado



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la modalidad presencial, en los primeros semestres, y fundamentalmente en el primero, la proporción que abandona es importante. Luego, los abandonos de cada semestre parecen ser cada vez menos relevantes. El perfil de abandono en el tiempo de las modalidades Senior y A

distancia revela diferentes rasgos en común. Si bien se registra un nivel de abandono notorio tras el primer semestre de cursado, el ritmo se aminora a partir de ese momento, pero sigue luego a una tasa relativamente constante.

5. Conclusiones

Tras analizar el fenómeno de abandono observado a lo largo de la trayectoria teórica de toda la cohorte, se logran diferenciar particularidades entre modalidades. Debido a las diferencias entre las poblaciones (evidenciadas en la información disponible en la edad y la actividad laboral, pero seguramente también en otros aspectos como las experiencias educativas previas, la mayor exposición a responsabilidades familiares, etc), resulta esperable que sean afectados de manera desigual por los diferentes factores asociados a la permanencia y el abandono.

Las variables laborales, interés principal de este trabajo, tienen efecto de manera diferente en cada una de las modalidades, en los riesgos de abandono. En la modalidad presencial, donde muy pocos alumnos se inscriben desarrollando actividades laborales, no aparecen como un aspecto significativo para anticipar el abandono.

En cambio, adquieren relevancia los factores de índole laboral en las modalidades donde predomina el trabajar desde el inicio de la carrera, de manera simultánea a la actividad educativa. En las modalidades Senior y A distancia donde la actividad laboral es la regla más que la excepción, la cantidad de horas de actividad laboral está asociada con más permanencia. Algunas explicaciones que podrían justificar esta asociación positiva, es la madurez al tomar la decisión de estudiar, y la intención de recuperar tiempo perdido, con enfoque en la importancia de lograr culminar esta actividad.

Ser cuentapropista incentiva la permanencia en Senior, pero no resulta significativa en las otras modalidades. El propio diseño curricular y la combinación de carga de presencialidad complementada con herramientas a distancia de esta modalidad han sido pensadas especialmente para personas que tienen escaso tiempo disponible. A su vez, el menor abandono es consistente con la mayor capacidad de autogestión y compromiso con los objetivos personales, asociado a los cuentapropistas.

Finalmente entre los alumnos a distancia, la interacción de trabajar y al mismo tiempo lograr resultados académicos pobres, generaría desmotivación y también en función del practicismo y la escasa disponibilidad de recursos (tiempo y dinero), determinaría un abandono en mayor medida que en otras modalidades. Los efectos de las variables laborales en las modalidades semi-presenciales y a distancia, con signo contrario al observado en estudios referidos a enseñanza tradicional (presencial), da lugar, para futuras investigaciones de mayor alcance. En particular surge indagar la capacidad de modelos adaptados especialmente a las restricciones de tiempo, que pudieran hacer a estos grupos menos propensos al abandono. Sería de interés considerar de qué manera operan la mayor edad cronológica (por ejemplo, como una proxy de mayor claridad en los objetivos personales y/o profesionales), así como de otros aspectos no considerados en este caso, tales como el financiamiento propio o por terceros de la educación.

Referencias

- Bennet, G., Seashore, H. y Wesman, A. (2002) DAT. Test de aptitudes diferenciales (FORMA T), Paidós.
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. y Vásquez, J. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de economía*, 60, 39-65.
- Castillo Caicedoa, M., Osorio Mejía, A. M. y Montero Cuatrecasas, S. (2010). Deserción y retención, en la carrera de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana Cali: análisis de supervivencia, 2000-2008. *Economía, Gestión y Desarrollo*, 9, 11- 33.

- García de Fanelli, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*. 6, 8, 8-38.
- Giovanoli, P. (2002). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración*. Documento de trabajo, 37. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Herrero, V., Merlino, A., Ayllón, S. y Escanés, G. (2013). Aplicación de un modelo de duración en programas de prevención de deserción universitaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 38-52. Extraído el 20 de Agosto de 2017 desde <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-herreroetal.html>
- Lopera Oquendo, C. (2008). Determinantes de la deserción universitaria en la Universidad del Rosario. *Borradores de investigación*, 95, 3-40.
- Osorio, A., Bolancé, C. y Castillo-Caicedo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia. *Revista interamericana de Educación Superior*. Núm. 6 Vol. III., 31-57.
- Sánchez-Hernández, G., Barboza-Palomino, M. y Castilla-Cabello, H. (2017). Análisis de la deserción y los factores asociados a la permanencia estudiantil en una universidad peruana. *Actualidad pedagógica*. N.º 69. enero-junio del 2017, 169-191.
- Universidad Siglo 21. (2013). Reglamento institucional. Versión 20130110.

Apéndice I: Definición operativa de las diferentes variables consideradas en el modelo.

Para cada uno de los aspectos considerados en la descripción de los alumnos de cada modalidad así como covariables del modelo de duración, se tuvieron en cuenta las siguientes particularidades al construirlas:

Género: dos opciones (varón – mujer). En las regresiones se trabaja de manera dicotómica.

Edad: cantidad de años cumplidos al momento de ingreso.

Horas trabajadas promedio semanales: suma de horas trabajadas al inicio de la carrera, con valor 0 para quienes no trabajan.

Trabaja y tiene bajo rendimiento académico: variable dicotómica, con valor 1 cuando el alumno trabaja al momento de inicio de carrera, y sus indicadores académicos resultan bajos.

Auto-percepción Indicador de la autoimagen que tiene el alumno de su ritmo de estudio y de su motivación

Manejo de herramientas informáticas: Indicador que refleja el manejo auto-diagnosticado de cuatro aplicaciones estándar (Word, Excel, Powerpoint e Internet).

Cantidad de respuestas correctas en test diagnóstico de Razonamiento verbal (Bennet, Seashore y Wesman, 2002), que mide la capacidad para pensar con palabras, abstraer, generalizar y resolver analogías.

Rendimiento académico: Indicador bidimensional que capta los resultados académicos (en cuanto a cantidad de materias aprobadas por semestre como en la nota promedio lograda en los diferentes exámenes).

Apéndice II: Indicadores globales de la bondad de ajuste del modelo para cada modalidad

Modalidad de cursado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Global (puntuación)			Cambio respecto a paso anterior		
		Chi-cuadrado	Grados de libertad	Sig.	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Sig.
Presencial	5509,739	33,733	8	,000	31,670	8	,000
Senior	3018,991	38,825	8	,000	35,897	8	,000
A distancia	65216,539	278,809	8	,000	259,149	8	,000

Fuente: Elaboración propia.